Aunque Lacan sea el blanco principal, "Imposturas intelectuales", el libro que acaban de publicar los físicos Alan Sokal y Jean Bricmont y que desató un debate de grandes proporciones en Francia, ataca a toda la primera línea de la intelectualidad francesa, señalando gruesos errores en el uso de términos científicos elementales, y acusándolos de fraude y mala fe. En esta entrega de FUTURO, el relato de los acontecimientos, un reportaje a los autores y algunas respuestas de los atacados.

DISPAREN SOBRE LACAN



FUTURO

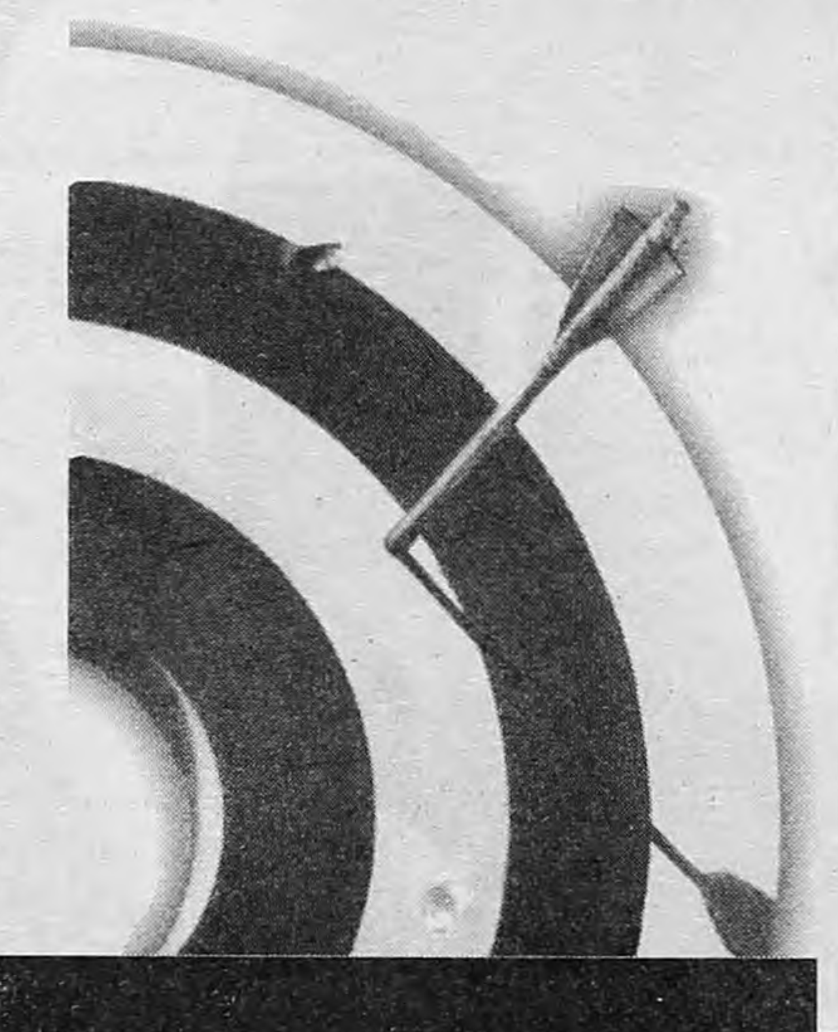
INVITADOS A UNA DECAPITACION

Por Eduardo Febbro, *Desde París*

Aunque en realidad se llama *Imposturas intelectuales*, la historia podría ostentar el título de una célebre novela de Vladimir Nabokov: "Invitados a una decapitación": los verdugos son el físico norteamericano Alan Sokal, profesor de Física en la Universidad de Nueva York, y el físico belga Jean Bricmont, profesor en la Universidad de Lovaina. Las víctimas del festín: Jacques Lacan, Julia Kristeva, Jean Baudrillard, Gilles Deleuze, Felix Guattari, Paul Virilio, François Lyotard, por orden de aparición. En suma, los grandes popes del pensamiento francés en el campo de las ciencias humanas son presentados como arrogantes, pedantes, charlatanes, ignorantes y deliberadamente oscurantistas en su manera de rellenar sus enunciados con términos oriundos de las matemáticas, la física, la teoría de la relatividad, la física cuántica, usados de maneras desprovistas de todo sentido. En *Imposturas intelectuales*, Sokal y Bricmont desmontan pacientemente los disparates sembrados en libros, seminarios y conferencias; además lanzan un ataque severo contra lo que llaman "el relativismo radical de las ciencias humanas y del posmodernismo".

El debate que surgió con la publicación del libro en Francia es explosivo y dio lugar a coloquios, artículos en las primeras planas de todos los diarios y semanarios; los dos físicos fueron acusados de "conservadurismo extremo", de "francofobia", de "antiintelectualismo" y de "protagonizar una ofensiva de derecha" desde las llamadas ciencias duras contra las también llamadas "ciencias blandas", es decir, las ciencias sociales. Sin embargo, el libro *Imposturas intelectuales* es devastador cuando describe y explica las falacias y abusos en los que caen los autores franceses. "Los términos a los que recurre Lacan, por ejemplo, no sólo carecen de sentido, sino que, además, el psicoanalista no los comprende y, por ende, los usa mal." Las matemáticas de Lacan "son tan fantasiosas que no pueden jugar ningún papel fecundo en un análisis psicológico serio: Lacan sabía tan poco de matemáticas que hasta en un momento confunde los números irracionales y los números imaginarios."

Sobre Julia Kristeva y su intento de formalizar el lenguaje poético: "Un intento que habría que clasificar entre los peores excesos del estructuralismo". Demostración: la apuesta de Kristeva de construir una teoría formal del lenguaje poético se basa en nociones matemáticas, un campo que no domina: el capítulo consagrado a Kristeva podría convertirse algún día en una buena película de Woody Allen. Bruno Latour, Gilles Deleuze, Lyotard, Jean Baudrillard y Paul Virilio ("su prosa es una mezcla de confusiones monumentales o fantasías delirantes. (...): sus analogías científicas son arbitrarias y a veces Virilio se hunde simplemente en la ebriedad verbal"). Todos rellenan sus libros de términos científicos altamente densos: teoría del caos, mecánica, física cuántica, sin necesidad, sin relación coherente entre lo que se pretende decir y lo que esos conceptos dicen y mostrando claramente que los propios autores en ningún momento parecen entender de qué se trata eso que ellos mismos usan como fundamento de sus teorías. "Es increíble que se pueda copiar una frase que evidentemente el autor no comprende, agregar un comentario completamente arbitrario, y que, como si fuera poco, los editores, los comentadores y los lectores lo tomen en serio." Detrás de la terminología supuestamente científica, el rey está desnudo.



Entrevista a Alan Sokal

Sobre el relativismo cultural

Por Eduardo Febbro, *desde París*

En esta entrevista con **Página/12**, Alan Sokal explica cómo y por qué a la broma (ver **Futuro** del 19 de abril) le siguió el libro.

–Los franceses lo acusan a usted de francofobia y la izquierda intelectual norteamericana lo trata de conservador. ¿Cuál es entonces la meta de este libro que decapita a lo más prestigioso del pensamiento francés?

–Se trata de aportar una contribución a la crítica de la nebulosa posmoderna. Nosotros queremos señalar los aspectos en donde se llega a un nivel de impostura, es decir, el abuso reiterado de conceptos y de términos oriundos de las ciencias fisicomatemáticas. Nosotros no pretendemos atacar a las ciencias humanas o a la filosofía. Se trata más bien de advertir a quienes trabajan en ese campo. También queremos desarmar la fama de esos textos, a menudo considerados como difíciles y profundos. En muchísimos casos pudimos demostrar que son incomprensibles... simplemente porque no quieren decir nada.

–Ustedes atacan con virulencia una suerte de relativismo actual presente en el discurso de las ciencias humanas. ¿De qué se trata?

–Se trata por ejemplo de no distinguir los hechos y el conocimiento que tenemos del mundo exterior. Con esta confusión se llega a un relativismo radical que postula que las teorías científicas modernas son meros mitos o narraciones. En ciertos medios existe el mito que enuncia: si un texto es oscuro entonces es profundo. Nosotros pensamos lo contrario y más bien creemos que el deber de los intelectuales consiste en desmitificar los discursos dominantes. Y no en agregar sus propias mistificaciones. Pero nuestro blanco principal no fueron los intelectuales franceses propiamente dichos sino ciertos medios de la izquierda norteamericana que utiliza a esos autores y los hace objeto de un culto irracional. Nuestra meta principal es la izquierda norteamericana. Queríamos despertarla.

Un libro d

"IMPOST

Por Leonardo Moledo

Si bien Lacan es el blanco principal, *Imposturas intelectuales*, el libro que acaban de publicar los físicos Alan Sokal y Jean Bricmont, ataca a toda la primera línea de la intelectualidad francesa: Kristeva, Lyotard, Latour, Guattari, Virilio, Baudrillard, que contribuyeron –y siguen contribuyendo– no poco a la formación del pensamiento contemporáneo. Brevemente, *Imposturas intelectuales* destripa los escritos de todos ellos, señalando gruesos errores en el uso de términos matemáticos elementales, el uso de conceptos de la física (mecánica cuántica, relatividad) en frases que carecen por completo de sentido, y que, según los autores, "sólo tienen como fin la pretensión de dar un barniz de seriedad científica a un discurso que no significa nada. Con el agregado de que ese barniz científico se apoya en errores e ingenuidades tan gruesos que valdrían el aplazo en un examen en el secundario. Y el agravante, aún más fuerte, de que esas seudobases científicas son saludadas como grandes descubrimientos y repetidas y reproducidas fielmente". La publicación del libro desató una polémica en Francia (ver "Invitados a una decapitacion") que llegó a las primeras planas de los diarios.

EL RECURSO A LA METAFORA

Naturalmente, a nadie medianamente formado en matemáticas se le ocurriría tomarse en serio las divagaciones topológicas de Lacan, el formuleo semiótico de Kristeva, o las elucubraciones de Irigaray sobre la mecánica de fluidos y la ciencia femenina (ver el recuadro sobre mecánica de fluidos y órganos sexuales).

Sin embargo, cabe una defensa posible: se trata sólo de metáforas (recurso perfectamente legítimo), o mejor, de catalizadores intelectuales, muy funcionales dentro del sistema francés de pensamiento por alusiones, juegos de palabras y asociación de ideas. Parece justo, especialmente en el caso de Deleuze, Latour, Virilio. Vale decir, cosas que se piensan para hacer pensar, y no sentencias que requieran el correlato experimental ni pretendan un protocolo de verificación para transformarlas en un corpus permanente. En esa cuerda, también, respondió Julia Kristeva: "Las ciencias humanas y en particular la interpretación de los textos literarios y la interpretación analítica no obedecen solamente a la lógica de las ciencias exactas. No 'aplican' esos modelos, sino que los hacen trabajar como 'trazas'... y de ese modo, los elementos importados dejan de ser precisamente un modelo, para transformarse, desplazarse, empobrecerse o enriquecerse. La reflexión que resulta de esta operación está más cerca de la metáfora poética que de la modelización; todo lo cual da lugar a debates epistemológicos interesantes".

Más complicado es el caso de Lacan:

"Harry Woolf: –Puedo preguntar si esta aritmética y esta topología son algo más que metáforas, o, en el mejor de los casos, una analogía para comprender el funcionamiento de la mente?

Jacques Lacan: –¿Analogía con qué? (...) No es una analogía. Este toro realmente existe y es la estructura del neurótico. No es una analogía, ni siquiera es una abstracción, porque una abstracción es de alguna manera una minimización de la realidad, y yo creo que se trata de la realidad misma". (Lacan, 1970)

Simplemente metáforas; no es el único punto fuerte de las respuestas: al fin y al cabo, los ataques están dirigidos más bien a detalles de las teorías, que no dependen de ellos: "No tiene sentido sugerir que toda la obra de un autor debe caer en el descrédito porque en un momento se dejó llevar po[r] malhadadas aproximaciones a la física o la[s] matemáticas. Es evidente que la influenci[a] de Deleuze, por ejemplo, no se debe a su[s] páginas sobre el cálculo diferencial, sin[o] más bien en la crítica al psicoanálisis o [a] sus reflexiones sobre la literatura" (Didie[r] Eribon, en *Le Nouvel Observateur*). Toda[s] estas contrapropuestas son bastante razo[-] nables, y en ese sentido, la postura de So[-] kal y Bricmont traduce cierta ingenuidad

¿POR QUE MOLESTARSE?

"La mayoría de los científicos pensará que nuestro esfuerzo es una pérdida de tiem[-] po –sostienen Sokal y Bricmont–. Y p[or] cierto lo es, desde el punto de vista de l[as] ciencias naturales... (pero)... ocurre q[ue] existen cánones de pensamiento sistemát[i-] co y rigor intelectual, tanto en las cienci[as] humanas como en las naturales. Dejando [al] descubierto estos fraudes, esperamos, [al] menos, estimular a aquellos que hacen [un] trabajo serio en esos campos, pero que [no] necesariamente consiguen la publicid[ad] que reciben 'nuestros' autores."

Pueden barajarse otras razones: ¿por q[ué] deberíamos pensar que, puesto que uti[li-] zan términos que conscientemente sab[e]



INVITADOS A UNA DECAPITACION

Por Eduardo Febbro, *Desde París*

Aunque en realidad se llama *Imposturas intelectuales*, la historia podría ostentar el título de una célebre novela de Vladimir Nabokov: "Invitados a una decapitación": los verdugos son el físico norteamericano Alan Sokal, profesor de Física en la Universidad de Nueva York, y el físico belga Jean Bricmont, profesor en la Universidad de Lovaina. Las víctimas del festín: Jacques Lacan, Julia Kristeva, Jean Baudrillard, Gilles Deleuze, Felix Guattari, Paul Virilio, François Lyotard, por orden de aparición. En suma, los grandes popes del pensamiento francés en el campo de las ciencias humanas son presentados como arrogantes, pedantes, charlatanes, ignorantes y deliberadamente oscurantistas en su manera de rellenar sus enunciados con términos oriundos de las matemáticas, la física, la teoría de la relatividad, la física cuántica, usados de maneras desprovistas de todo sentido. En *Imposturas intelectuales*, Sokal y Bricmont desmontan pacientemente los disparates sembrados en libros, seminarios y conferencias; además lanzan un ataque severo contra lo que llaman "el relativismo radical de las ciencias humanas y del posmodernismo".

El debate que surgió con la publicación del libro en Francia es explosivo y dio lugar a coloquios, artículos en las primeras planas de todos los diarios y semanarios; los dos físicos fueron acusados de "conservadurismo extremo", de "francofobia", de "antiintelectualismo" y de "protagonizar una ofensiva de derecha" desde las llamadas ciencias duras contra las también llamadas "ciencias blandas", es decir, las ciencias sociales. Sin embargo, el libro *Imposturas intelectuales* es devastador cuando describe y explica las falacias y abusos en los que caen los autores franceses. "Los términos a los que recurre Lacan, por ejemplo, no sólo carecen de sentido, sino que, además, el psicoanalista no los comprende y, por ende, los usa mal." Las matemáticas de Lacan "son tan fantasiosas que no pueden jugar ningún papel fecundo en un análisis psicológico serio: Lacan sabía tan poco de matemáticas que hasta en un momento confunde los números irracionales y los números imaginarios."

Sobre Julia Kristeva y su intento de formalizar el lenguaje poético: "Un intento que habría que clasificar entre los peores excesos del estructuralismo". Demostración: la apuesta de Kristeva de construir una teoría formal del lenguaje poético se basa en nociones matemáticas, un campo que no domina: el capítulo consagrado a Kristeva podría convertirse algún día en una buena película de Woody Allen. Bruno Latour, Gilles Deleuze, Lyotard, Jean Baudrillard y Paul Virilio ("su prosa es una mezcla de confusiones monumentales o fantasías delirantes. (...): sus analogías científicas son arbitrarias y a veces Virilio se hunde simplemente en la ebriedad verbal"). Todos rellenan sus libros de términos científicos altamente densos: teoría del caos, mecánica, física cuántica, sin necesidad, sin relación coherente entre lo que se pretende decir y lo que esos conceptos dicen y mostrando claramente que los propios autores en ningún momento parecen entender de qué se trata eso que ellos mismos usan como fundamento de sus teorías. "Es increíble que se pueda copiar una frase que evidentemente el autor no comprende, agregar un comentario completamente arbitrario, y que, como si fuera poco, los editores, los comentadores y los lectores lo tomen en serio." Detrás de la terminología supuestamente científica, el rey está desnudo.



Entrevista a Alan Sokal

Sobre el relativismo cultural

Por Eduardo Febbro, *desde París*

En esta entrevista con **Página/12**, Alan Sokal explica cómo y por qué a la broma (ver **Futuro** del 19 de abril) le siguió el libro.

–Los franceses lo acusan a usted de francofobia y la izquierda intelectual norteamericana lo trata de conservador. ¿Cuál es entonces la meta de este libro que decapita a lo más prestigioso del pensamiento francés?

–Se trata de aportar una contribución a la crítica de la nebulosa posmoderna. Nosotros queremos señalar los aspectos en donde se llega a un nivel de impostura, es decir, el abuso reiterado de conceptos y de términos oriundos de las ciencias fisicomatemáticas. Nosotros no pretendemos atacar a las ciencias humanas o a la filosofía. Se trata más bien de advertir a quienes trabajan en ese campo. También queremos desarmar la fama de esos textos, a menudo considerados como difíciles y profundos. En muchísimos casos pudimos demostrar que son incomprensibles... simplemente porque no quieren decir nada.

–Ustedes atacan con virulencia una suerte de relativismo actual presente en el discurso de las ciencias humanas. ¿De qué se trata?

–Se trata por ejemplo de no distinguir los hechos y el conocimiento que tenemos del mundo exterior. Con esta confusión se llega a un relativismo radical que postula que las teorías científicas modernas son meros mitos o narraciones. En ciertos medios existe el mito que enuncia: si un texto es oscuro entonces es profundo. Nosotros pensamos lo contrario y más bien creemos que el deber de los intelectuales consiste en desmitificar los discursos dominantes. Y no en agregar sus propias mistificaciones. Pero nuestro blanco principal no fueron los intelectuales franceses propiamente dichos sino ciertos medios de la izquierda norteamericana que utiliza a esos autores y los hace objeto de un culto irracional. Nuestra meta principal es la izquierda norteamericana. Queríamos despertarla.

Un libro desata una violenta polémica en Francia

"IMPOSTURAS INTELECTUALES"

Por Leonardo Moledo

Si bien Lacan es el blanco principal, *Imposturas intelectuales*, el libro que acaban de publicar los físicos Alan Sokal y Jean Bricmont, ataca a toda la primera línea de la intelectualidad francesa: Kristeva, Lyotard, Latour, Guattari, Virilio, Baudrillard, que contribuyeron –y siguen contribuyendo– no poco a la formación del pensamiento contemporáneo. Brevemente, *Imposturas intelectuales* destripa los escritos de todos ellos, señalando gruesos errores en el uso de términos matemáticos elementales, el uso de conceptos de la física (mecánica cuántica, relatividad) en frases que carecen por completo de sentido, y que, según los autores, "sólo tienen como fin la pretensión de dar un barniz de seriedad científica a un discurso que no significa nada. Con el agregado de que ese barniz científico se apoya en errores e ingenuidades tan gruesos que valdrían el aplazo en un examen en el secundario. Y el agravante, aún más fuerte, de que esas seudobases científicas son saludadas como grandes descubrimientos y repetidas y reproducidas fielmente". La publicación del libro desató una polémica en Francia (ver "Invitados a una decapitacion") que llegó a las primeras planas de los diarios.

EL RECURSO A LA METAFORA

Naturalmente, a nadie medianamente formado en matemáticas se le ocurriría tomarse en serio las divagaciones topológicas de Lacan, el formuleo semiótico de Kristeva, o las elucubraciones de Irigaray sobre la mecánica de fluidos y la ciencia femenina (ver el recuadro sobre mecánica de fluidos y órganos sexuales).

Sin embargo, cabe una defensa posible: se trata sólo de metáforas (recurso perfectamente legítimo), o mejor, de catalizadores intelectuales, muy funcionales dentro del sistema francés de pensamiento por alusiones, juegos de palabras y asociación de ideas. Parece justo, especialmente en el caso de Deleuze, Latour, Virilio. Vale decir, cosas que se piensan para hacer pensar, y no sentencias que requieran el correlato experimental ni pretendan un protocolo de verificación para transformarlas en un corpus permanente. En esa cuerda, también, respondió Julia Kristeva: "Las ciencias humanas y en particular la interpretación de los textos literarios y la interpretación analítica no obedecen solamente a la lógica de las ciencias exactas. No 'aplican' esos modelos, sino que los hacen trabajar como 'trazas'... y de ese modo, los elementos importados dejan de ser precisamente un modelo, para transformarse, desplazarse, empobrecerse o enriquecerse. La reflexión que resulta de esta operación está más cerca de la metáfora poética que de la modelización; todo lo cual da lugar a debates epistemológicos interesantes".

Más complicado es el caso de Lacan:

"Harry Woolf: –Puedo preguntar si esta aritmética y esta topología son algo más que metáforas, o, en el mejor de los casos, una analogía para comprender el funcionamiento de la mente?

Jacques Lacan: –¿Analogía con qué? (...) No es una analogía. Este toro realmente existe y es la estructura del neurótico. No es una analogía, ni siquiera es una abstracción, porque una abstracción es de alguna manera una minimización de la realidad, y yo creo que se trata de la realidad misma". (Lacan, 1970)

Simplemente metáforas; no es el único punto fuerte de las respuestas: al fin y al cabo, los ataques están dirigidos más bien a detalles de las teorías, que no dependen de ellos: "No tiene sentido sugerir que toda la obra de un autor debe caer en el descrédito porque en un momento se dejó llevar por malhadadas aproximaciones a la física o las matemáticas. Es evidente que la influencia de Deleuze, por ejemplo, no se debe a sus páginas sobre el cálculo diferencial, sino más bien en la crítica al psicoanálisis o a sus reflexiones sobre la literatura" (Didier Eribon, en *Le Nouvel Observateur*). Todas estas contrapropuestas son bastante razonables, y en ese sentido, la postura de Sokal y Bricmont traduce cierta ingenuidad.

¿POR QUE MOLESTARSE?

"La mayoría de los científicos pensarán que nuestro esfuerzo es una pérdida de tiempo –sostienen Sokal y Bricmont–. Y por cierto lo es, desde el punto de vista de las ciencias naturales... (pero)... ocurre que existen cánones de pensamiento sistemático y rigor intelectual, tanto en las ciencias humanas como en las naturales. Dejando al descubierto estos fraudes, esperamos, al menos, estimular a aquellos que hacen un trabajo serio en esos campos, pero que no necesariamente consiguen la publicidad que reciben 'nuestros' autores."

Pueden barajarse otras razones: ¿por qué deberíamos pensar que, puesto que utilizan términos que conscientemente saben que no entienden, entienden el resto de los términos específicos que usan? ¿Creeríamos a un intelectual que, aunque no fuera historiador, basara sus razonamientos en una sistemática confusión entre la Segunda Guerra Mundial y la Guerra del Peloponeso, que creyera, de buena o mala fe, que el autor de la Ilíada y la Odisea fue Milan Kundera o que ingenuamente ubicara la invención de la radio varios siglos antes que la imprenta? Aun cuando se tratara de afirmaciones laterales, habría derecho a sospechar. Al fin y al cabo, no es irrazonable pedir que un intelectual que marca rumbos tenga una formación al nivel de la escuela secundaria, ya sea en álgebra, historia, literatura o geografía.

REACCIONES

En nuestros medios intelectuales fuertemente influidos por el pensamiento francés posmoderno, fue interesante, frente a la difusión del primer escándalo producido por Sokal (**Futuro**, 19 de abril), constatar –aun parcialmente– que la reacción, en general, fue corporativa, como si el solo hecho de mostrar que lo que un determinado intelectual afirma en cierto lugar es un disparate matemático o físico pusiera en cuestión la existencia misma o la legitimidad de las ciencias sociales.

El otro punto curioso es que quienes reaccionan así, creen hacerlo y situarse en una posición contestataria y de avanzada, dejando la empiria en manos de la derecha política. Cuando Cavallo, en sus épocas de superministro, envió a los científicos sociales a lavar los platos, fue porque lo irritaron el rigor y la contundencia de Susana Torrado; si se hubiera descripto la desocupación "como un espacio fractal, de cuyas dimensiones fraccionarias se deduce su irreversibilidad", ningún ministro de Trabajo o de Economía sentiría la menor molestia.

Dejar el rigor científico e intelectual en manos de grupos de iniciados o factores de poder es someterse a un suicidio voluntario, denunciar a la ciencia y la tecnología y pretender transformarlas en meras convenciones grupales y/o lingüísticas es el mejor regalo que pueden pretender los factores de poder que quieren –y están logrando– apropiarse de la ciencia, que debería ser un espacio público. Asignar la discriminación sexual a la ley de gravitación o a la mecánica de sólidos no es sino ocultar la discriminación real. Denunciar a la ciencia como "el discurso del Poder" significa olvidar que una buena ciencia puede demostrar que el poder suele tener nombres y apellidos, y que actúa mediante mecanismos que pueden ser comprendidos, desmontados y combatidos. Sokal y Bricmont adhieren de manera explícita al historiador Eric Hobsbawm, cuando denuncia "el ascenso de las modas intelectuales posmodernas en las universidades occidentales, particularmente en los departamentos de literatura y antropología, que implican que todos los 'hechos' son simples constructos intelectuales; brevemente, que no hay una diferencia clara entre realidad y ficción. Pero la hay, y para los historiadores, aun para los más militantemente antipositivistas de nosotros, la habilidad para distinguir entre ambas es fundamental" (Eric Hobsbawm, 1993).

Bajo su ropaje de ruptura cultural, el relativismo epistemológico es profundamente desmovilizador y conservador: en vez de recuperar el conocimiento y conservarlo para el espacio público, pretende demostrar que el conocimiento es sólo una manipulación de quienes manipularon siempre todo.

Y CIERRE

Veremos si cuando *Imposturas intelectuales* llegue a la Argentina provoca alguna discusión interesante, si los relativistas culturales son capaces de admitir que sus popes intelectuales cometieron errores gruesos, que una teoría cualquiera (aun una teoría a la que adhieren) puede ser parcialmente errónea o dudosa, incluso errónea o dudosa del todo, y que los libros sagrados pueden contener flagrantes disparates y aun así ser interesantes catalizadores intelectuales. O si ceden al espíritu corporativo. No es sólo cuestión de averiguar si es cierto o no que, como sostienen Sokal y Bricmont, "el rey está desnudo". Tal vez valga la pena, probablemente, discutir el estatuto de la monarquía.

Sexo, matemáticas y física

LUCILLE IRIGARAY Y LA MECANICA DE FLUIDOS

"El privilegio de la mecánica de sólidos sobre la de fluidos, y las dificultades de la ciencia para arreglárselas con el flujo turbulento, se debe a la asociación de los fluidos con lo femenino. Mientras los hombres tienen órganos sexuales protuberantes que se ponen rígidos, las mujeres tienen aberturas que liberan sangre menstrual y fluido vaginal. Aunque los hombres en ocasiones también 'fluyen' –al expeler semen, por ejemplo– este aspecto de su sexualidad no se enfatiza. Es la rigidez del órgano masculino que cuenta, no su complicidad con el fluir. Estas idealizaciones se reinscriben en las matemáticas, que conciben a los fluidos como planos laminares y otras formas sólidas modificadas. De la misma manera que las mujeres son suprimidas de las teorías y el lenguaje masculinos, existiendo en ellos sólo como no-hombres, los fluidos han sido erradicados de la ciencia, existiendo sólo como no-sólidos. Desde esta perspectiva, no es de extrañar que la ciencia no haya sido capaz de construir un modelo exitoso de la turbulencia."

JACQUES LACAN Y LOS NUMEROS IMAGINARIOS

"Así, calculando esa significación según el álgebra que utilizamos, a saber:

$$\frac{\text{S(significante)}}{\text{s(significado)}} = \text{s (el enunciado), con S} = (-1),$$

tenemos:

$$s = \sqrt{-1}.$$

Es así como el órgano eréctil viene a simbolizar el lugar del goce. No en cuanto él mismo, ni siquiera en cuanto imagen, sino en cuanto parte faltante de la imagen deseada: por eso es igualable a $\sqrt{-1}$."



esata una violenta polémica en Francia

URAS INTELECTUALES"

que no entienden, entienden el resto de los términos específicos que usan? ¿Creeríamos a un intelectual que, aunque no fuera historiador, basara sus razonamientos en una sistemática confusión entre la Segunda Guerra Mundial y la Guerra del Peloponeso, que creyera, de buena o mala fe, que el autor de la Ilíada y la Odisea fue Milan Kundera o que ingenuamente ubicara la invención de la radio varios siglos antes que la imprenta? Aun cuando se tratara de afirmaciones laterales, habría derecho a sospechar. Al fin y al cabo, no es irrazonable pedir que un intelectual que marca rumbos tenga una formación al nivel de la escuela secundaria, ya sea en álgebra, historia, literatura o geografía.

REACCIONES

En nuestros medios intelectuales fuertemente influidos por el pensamiento francés posmoderno, fue interesante, frente a la difusión del primer escándalo producido por Sokal (**Futuro**, 19 de abril), constatar –aun parcialmente– que la reacción, en general, fue corporativa, como si el solo hecho de mostrar que lo que un determinado intelectual afirma en cierto lugar es un disparate matemático o físico pusiera en cuestión la existencia misma o la legitimidad de las ciencias sociales.

El otro punto curioso es que quienes reaccionan así, creen hacerlo y situarse en una posición contestataria y de avanzada, dejando la empiria en manos de la derecha política. Cuando Cavallo, en sus épocas de superministro, envió a los científicos sociales a lavar los platos, fue porque lo irritaron el rigor y la contundencia de Susana Torrado; si se hubiera descripto la desocupación "como un espacio fractal, de cuyas dimensiones fraccionarias se deduce su irreversibilidad", ningún ministro de Trabajo o de Economía sentiría la menor molestia.

Dejar el rigor científico e intelectual en manos de grupos de iniciados o factores de poder es someterse a un suicidio voluntario, denunciar a la ciencia y la tecnología y pretender transformarlas en meras convenciones grupales y/o lingüísticas es el mejor regalo que pueden pretender los factores de poder que quieren –y están logrando– apropiarse de la ciencia, que debería ser un espacio público. Asignar la discriminación sexual a la ley de gravitación o a la mecánica de sólidos no es sino ocultar la discriminación real. Denunciar a la ciencia como "el discurso del Poder" significa olvidar que una buena ciencia puede demostrar que el poder suele tener nombres y apellidos, y que actúa mediante mecanismos que pueden ser comprendidos, desmontados y combatidos. Sokal y Bricmont adhieren de manera explícita al historiador Eric Hobsbawm, cuando denuncia "el ascenso de las modas intelectuales posmodernas en las universidades occidentales, particularmente en los departamentos de literatura y antropología, que implican que todos los 'hechos' son simples constructos intelectuales; brevemente, que no hay una diferencia clara entre realidad y ficción. Pero la hay, y para los historiadores, aun para los más militantemente antipositivistas de nosotros, la habilidad para distinguir entre ambas es fundamental" (Eric Hobsbawm, 1993).

Bajo su ropaje de ruptura cultural, el relativismo epistemológico es profundamente desmovilizador y conservador: en vez de recuperar el conocimiento y conservarlo para el espacio público, pretende demostrar que el conocimiento es sólo una manipulación de quienes manipularon siempre todo.

Y CIERRE

Veremos si cuando *Imposturas intelectuales* llegue a la Argentina provoca alguna discusión interesante, si los relativistas culturales son capaces de admitir que sus popes intelectuales cometieron errores gruesos, que una teoría cualquiera (aun una teoría a la que adhieren) puede ser parcialmente errónea o dudosa, incluso errónea o dudosa del todo, y que los libros sagrados pueden contener flagrantes disparates y aun así ser interesantes catalizadores intelectuales. O si ceden al espíritu corporativo. No es sólo cuestión de averiguar si es cierto o no que, como sostienen Sokal y Bricmont, "el rey está desnudo". Tal vez valga la pena, probablemente, discutir el estatuto de la monarquía.



Sexo, matemáticas y física

LUCILLE IRIGARAY Y LA MECANICA DE FLUIDOS

"El privilegio de la mecánica de sólidos sobre la de fluidos, y las dificultades de la ciencia para arreglárselas con el flujo turbulento, se debe a la asociación de los fluidos con lo femenino. Mientras los hombres tienen órganos sexuales protuberantes que se ponen rígidos, las mujeres tienen aberturas que liberan sangre menstrual y fluido vaginal. Aunque los hombres en ocasiones también 'fluyen' –al expeler semen, por ejemplo– este aspecto de su sexualidad no se enfatiza. Es la rigidez del órgano masculino que cuenta, no su complicidad con el fluir. Estas idealizaciones se reinscriben en las matemáticas, que conciben a los fluidos como planos laminares y otras formas sólidas modificadas. De la misma manera que las mujeres son suprimidas de las teorías y el lenguaje masculinos, existiendo en ellos sólo como no-hombres, los fluidos han sido erradicados de la ciencia, existiendo sólo como no-sólidos. Desde esta perspectiva, no es de extrañar que la ciencia no haya sido capaz de construir un modelo exitoso de la turbulencia."

JACQUES LACAN Y LOS NUMEROS IMAGINARIOS

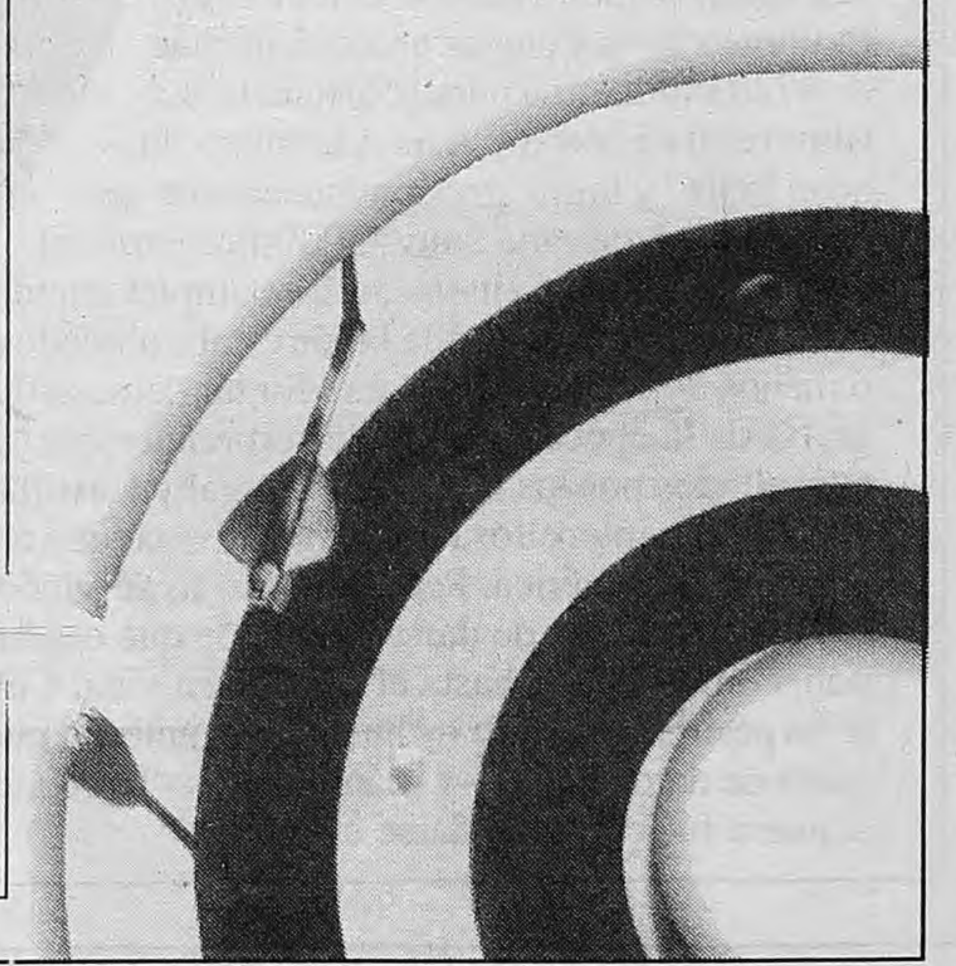
"Así, calculando esa significación según el álgebra que utilizamos, a saber:

$$\frac{S(\text{significante})}{s(\text{significado})} = s \text{ (el enunciado), con } S = (-1),$$

tenemos:

$$s = \sqrt{-1}.$$

Es así como el órgano eréctil viene a simbolizar el lugar del goce. No en cuanto él mismo, ni siquiera en cuanto imagen, sino en cuanto parte faltante de la imagen deseada: por eso es igualable a $\sqrt{-1}$."



AGENDA

ENFERMERIA NEONATAL
Desde el 4 al 7 de noviembre se realizarán las 3ª Jornadas de Enfermería neonatal del Hospital de Pediatría Prof. Dr. Juan P. Garrahan, destinadas a enfermeros, auxiliares de enfermería y médicos. Informes: Pichincha 1850. Capital Federal.
Tel. 308-4300 (Int. 1294)
Fax: 941-1333/1276

CURSO-TALLER DE PERIODISMO CIENTIFICO DE LA FUNDACION CAMPOMAR
El Centro de Divulgación Científica y Técnica (CyT), de la Fundación Campomar, ha abierto la inscripción para el Curso-Taller de Periodismo Científico correspondiente a 1998. El temario del curso incluirá información teórico-práctica sobre cómo escribir una nota de divulgación científica, dónde buscar la información novedosa y confiable, técnicas redaccionales y de estilo así como la manera de adecuar el discurso al perfil del medio en el que será publicada. El Curso-Taller tendrá una duración de cuatro meses. Los participantes deberán ser graduados universitarios o terciarios que lean inglés. Excepcionalmente se aceptarán estudiantes avanzados.
El cierre de inscripción será el 28 de noviembre de 1997. Informes e inscripción: Av. Patricias Argentinas 435, Parque Centenario, Capital, en el horario de 13 a 17 hs.
Teléfono: 863-3055.
Email: ebelocop@iris.iib.uba.ar

Mensajes a FUTURO
sup.futuro@pagina12.com.ar

Pérdidas de electricidad

SCIENTIFIC AMERICAN Aun estando apagados, los teléfonos inalámbricos, las alarmas, los fax y los electrodomésticos en general consumen electricidad. Una flamante investigación del Lawrence Berkeley Laboratory estima que 5000 millones de watts se desperdician anualmente en Estados Unidos por culpa de estas "pérdidas", algo así como 50 watts por cada hogar. Los autores del trabajo han diseñado un circuito aplicable a los aparatos, que achicaría la pérdida cuando están apagados: sólo toma energía cuando una pequeña batería recargable la necesite.

Cucharas térmicas para bebés

NewScientist Muy pronto la compañía inglesa B&H Liquid Crystal Devices lanzará al mercado cucharitas plásticas "especiales para bebés". A primera vista el anuncio parece algo tonto, sin embargo tienen una particularidad: cambian de color según la temperatura de la comida. Normalmente las cucharitas son de color azul, pero cuando se ponen en contacto con comida que está muy caliente –y puede quemar la boca de los bebés– pasan al rosa. La clave del truco está en un material termocrómico que las cubre, conocido como UK 2 307 298.

Un gemelo del Sol a 46 años luz

SKY & TELESCOPE Hace unos meses, un par de astrónomos brasileños apuntaron su poderoso telescopio a 18 Scorpii, una estrella visible a simple vista perteneciente a la constelación de Escorpio. Y luego de analizar su luminosidad y su espectro se dieron cuenta de que la estrella es muy parecida al Sol. Gustavo Porto de Mello (Universidad Federal de Río de Janeiro) y Licio da Silva (Observatorio Nacional) estiman que 18 Scorpii es un 5 por ciento más luminosa que el Sol, lo que se traduce en una edad levemente mayor. Pero ambas estrellas muestran colores similares (léase: temperatura) y una presencia de hierro prácticamente idéntica: a 46 años luz de distancia, nuestro Sol tiene un gemelo.

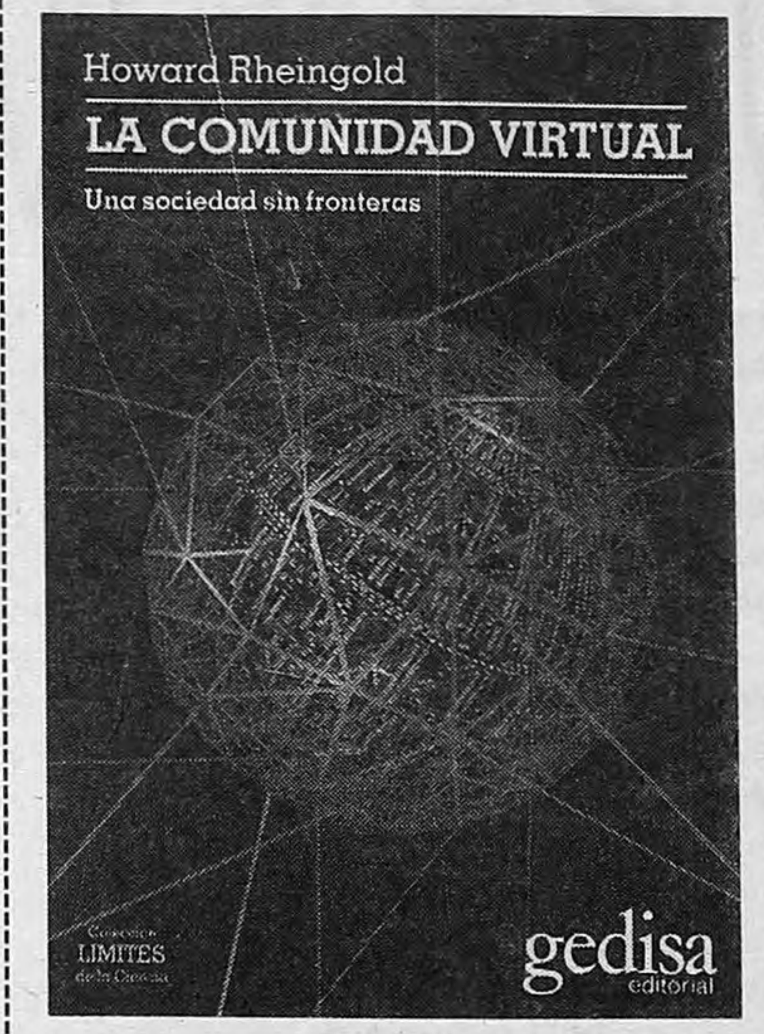
Brasil: Descubren mono miniatura

SCIENCE El Amazonas es una constante fuente de sorpresas en lo que a monos se refiere: en los últimos siete años fueron descubiertas siete nuevas especies de simios. Y la última, es realmente curiosa: un monito que mide 10 centímetros y pesa 190 gramos. El minúsculo primate, de la familia de los tití, fue descubierto por Marc Van Roosmlen, un biólogo holandés del Instituto Nacional de Investigación del Amazonas en Manaus, Brasil. Van Roosmlen encontró al mono miniatura en una zona ubicada a 2100 kilómetros al oeste de Río de Janeiro y lo bautizó mono tití enano de cabeza negra. Y a pesar de que cabe dentro de una taza, no tiene el record mundial de pequeñez, que le pertenece al mono tití pigmeo, de sólo 9 centímetros.

LIBROS

La Comunidad Virtual: una sociedad sin fronteras

Howard Rheingold
Gedisa, 380 páginas



Internet es un fenómeno novedoso y de moda para los que pueden acceder a ella. Mucha gente anda por ahí sembrando tantas dudas como expectativas sobre algo que es más bien incierto. Aunque nadie sepa del todo bien qué es este engendrador de palabras como "web", "site", "virtual", etc., parece ser la nueva musa inspiradora de fines de siglo que desata una catarata de libros entre los cuales se encuentra el de Howard Rheingold, *La comunidad virtual*, donde se somete el nuevo fenómeno a un análisis "minucioso": y se indaga sobre la existencia de un nuevo espacio libre y "democrático" que necesita quedar libre de la esfera de control gubernamental.

Sobre cómo el Sol retrasó el "descubrimiento" de América

Colón y la redondez del mundo

Por Leonardo Moledo

La leyenda, que normalmente es una buena costumbre, muchas veces sostiene cosas completamente falsas: una de ellas es la que muestra a Colón como un visionario que sostenía que la Tierra es esférica ante la ignorancia de una época que la consideraba plana como un compact disc. En la época de Colón la esfericidad de la Tierra ya era un hecho perfectamente establecido (en el mismo año 1492 ya se hizo un globo terráqueo), y los geógrafos tenían una idea aproximada de sus dimensiones (calculadas 230 años a. de C. por Eratóstenes de Cirene e integradas por Aristóteles y Ptolomeo en sus sistemas del mundo). Hasta tal punto que en el año 1487 el rey Juan II de Portugal envió una expedición –que jamás regresó– para llegar a las Indias por el Oeste. Sobre la redondez de la Tierra todo el mundo estaba de acuerdo.

El punto de conflicto entre Colón y los "sabios de la época" era muy otro. Colón basaba su idea en una estimación completamente falsa sobre la distancia entre Europa y las Indias por el Oeste: sostenía que se trataba, a lo sumo, de 4500 kilómetros y los geógrafos contestaban que esa cifra era un disparate, en lo cual estaban mucho más cerca de la verdad que Colón: la distancia es de 19.500 kilómetros.

En realidad, Colón tomó, de todas las estimaciones de la circunferencia de la Tierra y de la extensión del Asia hacia el Este, las que más convenían a sus fines, y modificó los cálculos de Ptolomeo hasta obtener una estimación de 4780 kilómetros para la distancia marítima entre Europa y Asia. Después, "afinó el lápiz" y logró autoconvencerse de que Japón se encontraba sólo 4300 kilómetros al oeste de las islas Canarias, cifra completamente ridícula, porque según ella Japón estaba ubicado más o menos donde está Cuba. Era forzar demasiado la geografía de la época, y no es de extrañar que los cosmógrafos consultados por los reyes de Portugal y Castilla consideraran irrazonable la empresa.

Naturalmente, ellos no podían adivinar que en el medio se iba a interponer la elegante figura de América. Pero tampoco lo adivinó Colón, que además, cuando la tuvo delante, fue incapaz de darse cuenta de que estaba en un nuevo continente y no en el Japón, como sostuvo hasta el final de su vida. Colón no fue un visionario, sino solamente un pésimo geógrafo –y buen navegante– al que ayudó la suerte. Basándose en un conjunto de datos falsos –y manipulados– llegó a un lugar que no era el que buscaba y ni siquiera fue capaz de darse cuenta.

América, el Sol y los vikingos

Por L. M. y Mariano Ribas

A partir del siglo VIII, los temibles vikingos, que no sólo sembraron durante siglos el terror en Europa sino que también inventaron la bolsa de dormir, empezaron un período de expansión en busca de nuevas tierras: en el año 770 ya estaban en Islandia, en 841 fundaron Dublín en Irlanda y en 982 Eric el Rojo comenzó la colonización de Groenlandia. En el verano del año 986, el navegante Bjarni Herjolfsson, que se dirigía a Groenlandia, fue envuelto por la niebla y perdió la orientación, hasta que al fin avistó "una tierra llana y cubierta de bosques": ésa fue la primera mirada que un europeo dirigió al continente americano.

Bjarni no desembarcó, pero cinco años más tarde, en 1001, Leif Ericsson, hijo de Eric el Rojo, inició una expedición para encontrar la tierra que Bjarni había descubierto. Tras navegar hacia el Oeste, dieron con un paraje atractivo para invernar al que llamaron "Vinland" o "tierra del vino" debido a la abundancia de uvas. Ese fue el primer desembarco europeo en América. Los hombres de Leif pasaron allí el invierno y regresaron. El campamento fue desenterrado en el extremo nordeste de Terranova. Poco después, un pariente de Leif llamado Thorfinn Karlsefni, estableció la primera colonia permanente en Vinland, con alrededor de 250 hombres y mujeres, y ganadería. La colonia no prosperó más allá del año 1020, cuando los conflictos con los "skraelings" (nativos, indios o esquimales) y los problemas internos obligaron a levantarla; aunque cruzaban esporádicamente desde sus bases en Groenlandia en busca de leña y provisiones.

Con el tiempo fueron ocupando su costa sudoeste, comerciaron marfil de morsa y cueros de foca con Europa, construyeron una catedral y hasta tuvieron una asamblea nacional. El apogeo de este desarrollo se dio en torno del año 1300: casi 3000 colonos repartidos en 300 granjas.

Mientras tanto, a 150 millones de kilómetros, el Sol pasaba por un período de gran actividad: durante los siglos XI, XII y XIII nuestra estrella mostró abundantes manchas solares, la expresión más visible de una fuerte actividad interna. Más actividad, más emisión de energía, y más calor en la Tierra: ésa fue la clave del éxito de los asentamientos vikingos en Groenlandia entre los años 1000 y 1300.

Pero a mediados del siglo XIV la fiebre solar comenzó a menguar. Y cambió la historia: se inició la "Pequeña Edad de Hielo" (que se prolongó con altibajos hasta principios del siglo XVIII), y el frío comenzó a hacerse insoportable en Groenlandia, provocando cosechas muy pobres y el abandono de varios asentamientos. Así, los vikingos americanos fueron muriendo de hambre, de frío y de soledad. Y, por supuesto, se terminaron los cruces hasta América. No se sabe bien qué pasó con los últimos colonos. Lo cierto es que el florecimiento y ocaso de las colonias vikingas en Groenlandia y las excursiones hasta América estuvieron condicionados por los complejos mecanismos que se desatan en las entrañas gaseosas del Sol.

Con el correr de los siglos, los vikingos (o normandos, "hombres del norte") se convirtieron en noruegos, franceses y –créase o no– sicilianos. Pero los recuerdos de la tierra de Vinland siguieron resonando en las sagas y leyendas de los helados fiordos de Escandinavia.